



Ioana-Miruna Vlăsceanu

Cetățenie: română Data nașterii: 15/12/1998

☎ Număr de telefon: (+40) 799520991 ✉ E-mail: miruna38@gmail.com

🌐 LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/ioana-miruna-vlasceanu-293a58185/>

DESPRE MINE

O persoană organizată și ambițioasă, care lucrează continuu la auto-îmbunătățire. Sunt dornică să învăț noi abilități în timp ce explorez domeniile ingineriei și sunt capabilă în a mă adapta cu ușurință la orice situație și mediu.

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

🏢 **Facultatea de Automatică și Calculatoare, UPB** – București, România

Localitatea: București | Țara: România

Asistent universitar

[10/2022 – În curs]

- Îndrumarea studenților în controlul feedback-ului unui sistem, proiectarea controler-elor PID, procesarea semnalelor, analiza modelelor ARMAX, a strategiilor de control și aplicații pentru motoare electrice
- Prezentarea clară a conceptelor tehnice, crearea de prezentări și conducerea sesiunilor de laborator sau tutoriale într-o manieră structurată
- Asistarea studenților în crearea codului, remedierea problemelor din sistemele de control și oferirea de soluții pentru provocările tehnice
- Organizarea programelor de laborator, gestionarea materialelor de curs și coordonarea proiectelor sau sarcinilor pentru a asigura un flux de lucru bun

🏢 **Bertrandt Group** – București, România

Localitatea: București | Țara: România

Inginer Software (Model Based Design Engineer)

[30/09/2021 – 31/10/2023]

- Modificarea modelelor Matlab/Simulink pentru vehicule în conformitate cu problemele/cerințele impuse
- Validare simplă și globală de tip Model-in-Loop (MIL) a programelor software
- Realizarea documentației tehnice a tehnologiilor implementate
- Familiarizare cu software-ul specific non-AEMS
- Instrumente utilizate în proiectarea modelelor: Model Review, Generate/Check Dico, PlotSim, CheckRules, MXAM, eAST

🏢 **Facultatea de Automatică și Calculatoare, UPB** – București, România

Localitatea: București | Țara: România

Asistent universitar

[28/02/2022 – 31/05/2022]

- Predarea în cadrul orelor de laborator și pregătirea materialelor necesare studiilor
- Asistarea în timpul sesiunilor și evaluărilor practice de laborator

🏢 **e-value International SA** – București, România

Localitatea: București | Țara: România

Reprezentant tehnico-comercial

[10/2020 – 11/2020]

- Dezvoltarea capacității de a identifica și rezolva rapid problemele tehnice pentru clienți
- Experiență acumulată de lucru în cadrul unei echipe mari, coordonând eforturile pentru a răspunde nevoilor clienților
- Abilități de comunicare îmbunătățite prin implicarea directă cu clienții, oferind răspunsuri clare și satisfăcătoare la preocupările acestora

 **Facultatea de Automatică și Calculatoare, UPB** – București, România

Localitatea: București | Țara: România

Asistent universitar asociat

[31/01/2020 – 31/03/2020]

- Predarea în cadrul orelor de laborator și pregătirea materialelor necesare studiilor
- Asistarea în timpul sesiunilor și evaluărilor practice de laborator

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

Doctorand

Facultatea de Automatică și Calculatoare, UPB [31/08/2023 – În curs]

Localitatea: București | Țara: România | Site de internet: <https://upb.ro/> | Lucrarea de diplomă: Predicția dinamică a fluxului de trafic bazată pe rețelele de senzori wireless

Teza mea se concentrează pe dezvoltarea algoritmilor predictivi pentru a îmbunătăți gestionarea traficului folosind tehnici de învățare automată. Bazându-mă pe experiența mea cu sistemele de conducere autonomă și munca directă pe software dedicat vehiculelor, îmi propun să creez modele care să prezică modelele de trafic și să adapteze condițiile drumurilor în timp real, în special în timpul situațiilor de urgență, pentru a acorda prioritate vehiculelor specializate precum ambulanțele și autospecialelor de pompieri. Pentru a asigura o experiență perfectă pentru utilizator, mă concentrez, de asemenea, pe construirea unei interfețe ușor de utilizat și pe menținerea confidențialității utilizatorilor.

Doctorand în mobilitate Erasmus+

NOVA School of Science and Technology (FCT NOVA) [07/07/2025 – 26/09/2025]

Localitatea: Caparica | Țara: Portugalia

Diplomă de master

Facultatea de Automatică și Calculatoare, UPB [09/2021 – 07/2023]

Site de internet: <https://upb.ro/> | Lucrarea de diplomă: Integrare de ECU într-o arhitectură auto de referință

Diplomă de licență

Facultatea de Automatică și Calculatoare, UPB [09/2017 – 07/2021]

Site de internet: <https://upb.ro/> | Lucrarea de diplomă: Aplicație suport pentru navigarea autonomă a unui autovehicul

COMPETENȚE

MATLAB-Simulink / C/C++ / Python / Autodesk (Maya, 3ds Max) / OpenCV / LabView

PROIECTE

Aplicație suport pentru navigarea autonomă a unui vehicul Pentru lucrarea mea de licență, am proiectat un vehicul autonom la scară mai mică. Varianta implementată constă într-o mașină care se poate deplasa într-un spațiu

delimitat, asemănător unei benzi de circulație pentru mașinile normale, și este capabilă să reacționeze singură la întâlnirea indicatoarelor de trafic precum indicatoarele de oprire sau limita de viteză.

Stație de monitorizare a sănătății Am creat un prototip pentru o stație portabilă de monitorizare a sănătății. Poate măsura pulsul și temperatura unui om, precum și temperatura și nivelul de umiditate din camera în care se află pacientul. Rezultatele sunt afișate în timp real într-o aplicație Android prin intermediul unui modul Bluetooth. Când pulsul depășește 80 bpm, în aplicația mobilă va fi afișat un mesaj de alertă.

Amplificator semnal audio În timpul studiilor de licență, am colaborat la un proiect de grup axat pe proiectarea și dezvoltarea unui amplificator audio. Amplificatorul cuprinde două tranzistoare, de tip NPN și PNP, fiind astfel un amplificator de clasă B. Am realizat mai întâi schema de circuit și placa în programele LTSpice și KiCad, după care am construit amplificatorul propriu-zis, montând fiecare piesă pe rând, pe placă. În final, pentru a testa funcționarea, am conectat amplificatorul la o sursă externă de tensiune și un difuzor.

Modelare 3D - Sala de referință a Bibliotecii Centrale Universitare din Cluj-Napoca Acest proiect reprezintă un remake al mobilierului din Sala de Referință a Bibliotecii Centrale Universitare „Lucian Blaga” din Cluj-Napoca (parter). Am creat geometria tuturor pieselor din Autodesk 3ds MAX și am folosit Adobe Photoshop CC pentru a extrage și procesa texturi din fotografii. Acesta a fost un proiect realizat în cadrul taberei de vară 3DPUB din 2020.

PUBLICAȚII

[2025]

Machine Learning solution for Humanoid Robot Control Leveraging Multi-Objective Optimization În contextul integrării tot mai accentuate a tehnicilor de Machine Learning în domeniul roboticii, lucrarea propune o optimizare multi-obiectivă a regulilor de control PID pentru robotul Nao. Sunt implementate și comparate două metode – Algoritmul Genetic Multi-Obiectiv și Optimizarea Bayesiană Multi-Obiectiv – iar testarea și validarea soluțiilor se realizează prin intermediul unui Digital Twin al robotului. Principalul avantaj al acestei abordări constă în posibilitatea de a optimiza simultan mai multe obiective, ceea ce deschide direcții noi de cercetare în proiectarea și controlul sistemelor robotice.

29th International Conference on System Theory, Control and Computing (Accepted)

[2025]

Comparative Evaluation of Fuzzy Logic and Q-Learning for Adaptive Urban Traffic Signal Control Lucrarea propune o soluție de optimizare a traficului urban printr-un sistem inteligent de control al semafoarelor, dezvoltat și testat în mediul de simulare SUMO. Sunt investigate două metode distincte: un controler bazat pe Fuzzy Logic, care reglează durata semnalelor în funcție de fluxul de vehicule din intersecții, și o strategie adaptivă ce utilizează senzori și camere pentru a ajusta semaforizarea în timp real. Eficiența acestor abordări este analizată prin indicatori precum timpul mediu de așteptare, pierderile de timp per ciclu, numărul de opriri și fluiditatea generală a traficului.

MDPI - Electronics, Vol. 14

[2025]

Machine Learning Control for Humanoid Robots with Blackbox Optimization Through Digital Twins Implementarea propusă se bazează pe utilizarea unui Digital Twin al robotului NAO într-un mediu de simulare, care permite rularea paralelă a episoadelor de învățare pentru accelerarea algoritmilor de Machine Learning Control. În acest cadru, sunt comparate două metode consacrate – Algoritmul Genetic și Optimizarea Bayesiană – printr-un studiu statistic detaliat, urmărindu-se obținerea unui control sigur, fiabil și aplicabil în proiectarea roboților asistenți.

Romanian Journal of Information Science and Technology

[2024]

Utilizing Cloud Solutions for Object Recognition in the Context of Industrial Robotics Lucrarea a propus o arhitectură pentru integrarea roboților industriali cu servicii de recunoaștere a obiectelor AI bazate pe cloud. Soluția propusă este evaluată printr-o sarcină de sortare simulată în RobotStudio, care comunică cu API-ul Microsoft Azure Custom Vision prin trimiterea de apeluri de servicii web de pe un computer care rulează un script Python.

[2024]

An assessment of modeling dynamics in EEG signals using learned sparse nonlinear representations Această lucrare abordează provocarea de modelare a dinamicii neliniare a semnalelor EEG, cu obiectivul pe termen lung de a extrage informații valoroase despre comportamentul stării creierului, precum și despre condițiile emoționale și psihologice. Abordarea este centrată pe metoda SINDy (Sparse Identification of Non-linear Dynamics).

[2023]

Sistem automat de irigare prin picurare

Student Scientific Communications 2023 Session, UPB

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): română

Altă limbă (Alte limbi):

engleză

COMPREHENSIUNE ORALĂ C1 **CITIT** C1 **SCRIS** C1

EXPRIMARE SCRISĂ C1 **CONVERSAȚIE** C1

franceză

COMPREHENSIUNE ORALĂ A2 **CITIT** B1 **SCRIS** A1

EXPRIMARE SCRISĂ A1 **CONVERSAȚIE** A2

Niveluri: A1 și A2 Utilizator de bază B1 și B2 Utilizator independent C1 și C2 Utilizator experimentat

PERMIS DE CONDUCERE

Permis de conducere: B

21/12/2018